

رسالة

المكان

للعامة الفيلسوف الحسن بن الحسن بن
الحيثم البصري رحمه الله تعالى
المتوفى سنة ثلاثين
واربع مائة
هجرية



الطبعة الاولى

بمطبعة دائر المعارف العثمانية ببلدة
حيدرآباد الدكن حرمها الله
تعالى عن البلاء والمحن
في سنة ١٣٥٧ هـ

بسم الله الرحمن الرحيم

وما توفيقى الا بالله

قول للحسن بن الحسن بن الهيثم فى المكان

قد اختلف اهل النظر المتحققين بالبحث عن حقائق الامور الموجودة فى ماهية المكان فقال قوم ان مكان الجسم هو السطح المحيط بالجسم - وقال قوم آخرون ان مكان الجسم هو الخلاء المتخيل الذى قد ملأه الجسم ولم نجد لحد من المتقدمين كلاما مستقصى فى ماهية المكان ولا دليلا واضحا يفسح عن حقيقة المكان ولما كان ذلك كذلك رأينا ان نبحث فى ماهية المكان بحثا مستقصى يظهر به ماهية المكان وتكشف حقيقته ويسقط به الخلاف ويحول معه الاشتباه .

فنقول ان المكان اسم مشترك يقال على اشياء كثيرة كل واحد منها يسمى مكانا وذلك ان المكان هو الذى يجاب به السائل عن مكان الجسم وجواب السائل عن مكان الجسم قد يكون لكل واحد من عدة اشياء وذلك ان سائلا ان سأل عن انسان من الناس فقال فلان فى اى مكان هو وكان ذلك الانسان غائبا عن بلده - فجوابه هو ان يقال هو فى البلد القلاى وفى ذلك دليل على ان البلد قد يسمى مكانا وكذلك ان سأل سائل فقال فلان فى اى مكان يسكن - فجوابه هو ان يقال هو فى المحلة القلاية وفى ذلك دليل على ان المحلة التى هى جزء من المدينة قد تسمى مكانا وكذلك ان سأل سائل عن انسان وهو فى دار ذلك الانسان فقال فلان فى اى مكان يسكن - فجوابه هو

هو ان يقال هو في المجلس القلاني او في البيت القلاني وفي ذلك دليل على ان المجلس قد يسمى مكانا والبيت قد يسمى مكانا وكل واحد من هذه المواضع لا يختلف الناس في انه قد يسمى مكانا كان السمول عنه انسانا او كان جمعا من الاجسام غير الانسان وقد يبقى موضع واحد وهو الذي فيه خلاف وهو مكان الجسم الذي لا تريد ابعاده على ابعاد ذلك الجسم وهو المعنى الذي يجب ان نبحث عنه .

فقول ان كل جسم فله شيان كل واحد منهما يحتمل ان يسمى مكانا له فاحدهما السطح المحيط بالجسم اعني سطح الهواء المحيط بالجسم انذى في الهواء وسطح الماء المحيط بالجسم الذى يكون في الماء وسطح كل جسم في داخله جسم منفصل عنه وهو الذى ذهب اليه احدى الطائفتين المختلفتين والمعنى الآخر هو الخلاء المتخيل الذى قد ملأه الجسم فان كل جسم فانه قد انتقل من الموضع الذى هو فيه فان السطح المحيط كان به يمكن ان يتخيل خاليا لا جسم فيه وان كان قد ملأه هواء او ماء او جسم من الاجسام غير الجسم الذى كان فيه - واريد بالموضع احد الامكنة التى تقدم ذكرها التى كل واحد منها يسمى بالاتفاق مكانا .

والخلاء المتخيل هو الابعاد المتخيلة التى لا مادة فيها التى بين النقط المتقابلة من السطح المحيط بالخلاء وهذا هو الذى ذهب اليه الطائفة الأخرى وكل واحد من هذين المعنيين ليس بممتنع ان يسمى مكانا الا انه يبقى ان يبحث عنها وعن خواص كل واحد منهما ليظهر هل احدهما اولى بهذا الاسم من الآخر او ليس احدهما اولى به .

وطريق البحث عن ذلك هو ان يخص كل واحد منها وينظر فيما يلزمه من الشبه الشيعة والشكوك المعترضة فان سلم احدهما من الشبه والشكوك كان اولى من قريبته وان لزم كل واحد منها شبه وشكوك كان اقلهما شبها وشكوكا اولى باسم المكان من الآخر .

فما يعترض في السطح من الشبه هو ان الجسم اذا تغير شكله تغير شكل السطح المحيط به .

فمن الاجسام ما اذا تغير شكله تغير شكل السطح المحيط وزادت مع ذلك مساحة السطح المحيط به ومساحة الجسم باقية على حالها لم تتغير فمن ذلك ان الجسم المتوازي السطوح اذا فصل بسطوح متوازية وموازية لسطحين من سطوحه ثم نقضت اقسامه ولققت وجعل كل قسم الى جانب القسم الآخر حتى يصير السطوح المتوازية سطحين متوازيين وتتصل اجزاء الجسم بعضها ببعض فانه يصير السطح المحيط بالجسم اعظم من السطح الاول الذي كان يحيط بالجسم قبل تفصيله وذلك انه يحدث بالتفصيل سطوح كثيرة كل واحد منها مساو لكل واحد من السطحين المتوازيين كانا للسطوح الحادثة ويطل من سطوح الجسم بعض السطحين القائمين على السطحين المتوازيين فيصير مكان الجسم هو سطح الهواء المحيط بالجسم المنطبق على سطح الجسم الذي هو اضعاف لسطح الاول فيكون مكان الجسم في الحال اثنائية اضعافا لمكانه الاول والجسم في نفسه لم يزد فيه شيء وهذا معنى شنيع وهوان كان الجسم يعظم والجسم لم يعظم ولم يزد فيه شيء .

ومن ذلك ان الماء اذا كان في قربة كان سطح داخل القربة مكان الماء ثم اذا عصرت القربة فاض الماء من رأس القربة ويكون سطح القربة يحيط بما بقى من الماء ثم كلما عصرت القربة خرج الماء وكان سطح القربة يحيط بما بقى من الماء ثم كلما عصرت القربة خرج الماء وكان سطح القربة يحيط بما بقى فيكون الجسم يتناقص دائما ومكان كل ما بقى منه هو مكانه الاول وبذلك من ذلك ان يكون المكان الواحد الذي هو سطح داخل القربة مكانا لاجسام مختلفة المقادير متباينة الاختلاف وسطح القربة تارة يحيط باعظمتها وتارة يحيط باصغرها وتارة يحيط باوسطها وهذه شناعة .

وايضا فان كل جسم يحيط به سطوح مستوية فانه اذا حفر في كل سطح من سطوحه حفر مقعر كركيا كان او اسطوانيا او مخروطيا مستديرا او مخروطيا مستويا السطوح فان السطوح المقعرة التي تحدث كل واحد منها اعظم من قاعدته المستوية التي تطالب فيكون ما بقى من الجسم بعد ما حفر منها اصغر بكثير من الجسم الاول

الاول نفسه ويكون مكان هذا الباقي اعظم من مكان الجسم الا ول فيكون الجسم قد تصاغرو مكانه قد تناظم وهذا من اشنع الشناعات ويلزم من جميع ذلك ان يكون الجسم الواحد له امكنة كثيرة مختلفة المقادير ومقدار الجسم لم يتغير وذلك الجسم التفعّل كالشمع والرمصاص والماء وكل جسم سيال قد يتشكل باتكال مختلفة من غير ان يزيد فيه ولا ينقص منه شيء وذلك ان الشمع وما جرى مجراه اذا كان على شكل مكعب كان سطحه المحيط به هو مكانه ثم اذا جعل ذلك الجسم بعينه كريا كان مكانه هو السطح الكرى المحيط والسطح الكرى هو ابدا اصغر من مجموع سطوح المكعب اذا كان جسم الكرة مساويا بالجسم المكعب .

وهذا المعنى قد بيناه في كتابنا ان الكرة اعظم من الاشكال المجسمة التي احاطتها متساوية وكذلك ان جعل ذلك الجسم ذا عشرين قاعدة كان مجموع سطوحه اصغر من مجموع سطوح المكعب لان ذا العشرين قاعدة اذا كان مجموع سطوحه مساويا لمجموع سطوح المكعب يكون جسمه اعظم من جسم المكعب لان ذلك ايضا قد بين في الكتاب الذي قدمنا ذكره وكذلك ان جعل الجسم ذا عشرين قاعدة او ذا ثمان قواعد او اسطوانيا او مخروطا مستديرا او مخروطا مضلعا فان مقدار الجسم يكون واحدا وتكون السطوح المحيطة به مختلفة واذا ذلك كذلك فان الجسم الواحد المعلوم المقدار الذي مقداره لا يتغير كمية قد يحيط به في الاوقات المختلفة سطوح مختلفة المقادير فان كان الجسم هو السطح المحيط بالجسم فان مكان الجسم هو امكنة مختلفة المقادير لانهاية تعدتها ليس واحد منها اولى بان يكون مكانا للجسم من كل واحد من الباقية ومع ذلك لا تحصل عدة امكنة للجسم الواحد .

وكل واحدة من الاشبه التي ذكرناها ليس ينحل بوجه من الوجوه فليس واجبا ان يكون الخط المحيط بالجسم مكانا للجسم وان سمي مكانا فلي طريق المجاز لاعلى غاية التحقيق بل على مثل ما يسمى البيت والدار والمحلة والمدينة مكانا للجسم .

فاما الخلاء المتخيل الذى قد ملأه الجسم فان الذى يعترض فيه من الشبه هو ان يقال ان الخلاء ليس بموجود فى العالم فذا قيل ان مكان الجسم هو الخلاء لزم ان يكون مكان الجسم شئ . ليس بموجود والجسم موجود وكل جسم موجود فهو فى مكان واذا كان المتمكن موجودا فكأنه موجود فيلزم ان يكون الخلاء موجودا وهو قول شنيع عند من يقول ان الخلاء ليس بموجود فهذه الشبه تنحل بما نصف .

وهو ان يقال فى جواب هذا القول ان الخلاء انما هو ابعاد مجردة من المواد فالخلاء المتخيل الذى قد ملأه الجسم هو الابعاد المتخيلة المساوية لابعاد الجسم اذا تخيلت مجردة من المادة فالخلاء المتخيل الذى قد ملأه الجسم هو ابعاد متخيلة مساوية لابعاد الجسم قد انطبقت عليها ابعاد الجسم المتخيلة فى الجسم وكل بعد متخيل اذا انطبق عليه بعد متخيل صار اجمعا بعدا واحدا لان البعد المتخيل انما هو الخط الذى هو طول لا عرض له والخط الذى هو طول لا عرض له اذا انطبق على خط هو طول لا عرض له صار اجمعا خطا واحدا لانه ليس يحدث بانطباقها عرض ولا طول زائد على طول احدهما فالخطان المتخيلان اذا انطبق احدهما على الآخر صارا خطا واحدا هو طول لا عرض له فالخلاء المتخيل الذى قد ملأه الجسم هو ابعاد متخيلة قد انطبقت عليها ابعاد الجسم فصارت ابعادا واحدة بينهما وانما يصير الخلاء المتخيل الذى قد ملأه الجسم غير ابعاد الجسم اذا شكل المتخيل فى تخيله ابعادا مساوية لابعاد الجسم شبيهة بشكل الجسم وليس يكون الشكل الذى فى التخيل الذى هو منفرد عن الجسم مكانا للجسم وانما مكان الجسم هو الابعاد التى قد انطبقت عليها ابعاد الجسم واتحدت بها التى الشكل انذى فى التخيل شبيه بها وليس اذا لم تكن الابعاد اتى قد ملأها الجسم موجودة على الانفراد خالية من المواد قبل ان يملأها الجسم فوجب ان يكون الجسم لم يملأ ابعادا ما لان الابعاد قد تخيل منفردة مجردة من المواد وان كانت لم تخل قط من جسم يملأها ونحن نبين هذا المعنى بمثال ينكشف به صورة المكان .

فنقول ان كل جسم اجوف كالكأس والطاس والكوز وما يجري مجرا هذين
كل تقطين متقابلين من سطح داخله الذى هو سطح مقربعد متخيل معقول
لاختلاف فيه وكذلك فيه ابعاد متخيلة قائمة على قاعدة تجويفه ومائله وجميع ابعاد
سطح داخل الكأس التى بين النقط المتقابلة منه هى ابعاد ثابتة لا تتغير فان كان في
داخل الكأس هواء ثم ملئ الكأس ماء فان الابعاد التى بين النقط المتقابلة
من سطح داخل الكأس هى ابعاد الماء الذى في داخل الكأس ثم اذا سكب
الماء من الكأس وملئ الكأس شرابا صارت ابعاد النقط المتقابلة من سطح
داخل الكأس هى ابعاد الشراب الذى صار في الكأس وكذلك كل جسم يملأ
الكأس فان الابعاد التى بين النقط المتقابلة من سطح داخل الكأس تصير ابعادا
له فالابعاد التى بين النقط المتقابلة من سطح داخل الكأس قد تصير تارة ابعادا
للـهـواء وتارة ابعادا للماء وتارة ابعادا للشراب وتصير ابعاد الكل جسم يملأ الكأس
التي هى اجسام مختلفة الجواهر والكيفيات وابعاد داخل الكأس هى ابعاده مقولة
مفهومة وهى ثابتة على حال واحدة لا تتغير ولا تزيد مقاديرها ولا تنقص وكل
واحد من الاجسام التى تملأ الكأس له ابعاد تخصه لا تفارقه ولا تزيد مقدارها
مادام الجسم حافظا لصورة جوهره وان تغير شكل الابعاد وزاد بعضها ونقص
بعض وابعاد كل واحد من الاجسام التى تملأ الكأس غير ابعاد الاجسام الباقية
واذا خرج احد الاجسام من الكأس خرجت ابعاده معه وابعاد داخل الكأس
باقية بحالها لم تخرج مع الجسم الخارج ثم اذا دخل في الكأس جسم آخر دخل
وهو ذ وابعاد غير ابعاد داخل الكأس ثم اذا صار في الكأس صارت ابعاد داخل
الكأس ابعادا له وفي ذلك دليل واضح على ان كل جسم يملأ الكأس فان ابعاده
تنطبق على ابعاد داخل الكأس وتتحد بها وتصير ابعادا للجسم الذى يملأ الكأس
وابعاد داخل الكأس ابعاد واحدة لا تتغير .

وايضا فان كل جسم منفصل كالهواء والماء والشراب والاجسام المنفصلة قابلة
لاختلاف الاشكال وتغير الهيئات ومع ذلك فلا ابعاد غير مفارقة لها وانما تتغير

اشكالها وهيئاتها بنقصان بعض ابعادها وزيادة بعضها لان مساحتها اعنى كمية مقدارها ليس تنير اشكالها وهيئاتها مادام جوهرها حافظا لصورته واذا كان الجسم الواحد السيل المنفعل كالماء وما جرى مجراه فى اوانى مختلفة الاشكال ثم مكب من كل واحد منها فى الكأس ما يملأ الكأس مرة بعد مرة كانت اشكال ما حصل فى الكأس منها قبل حصوله فى الكأس اشكالا مختلفة ثم من بعد حصول كل واحد منها فى الكأس مرة بعد مرة قد تشكلت كلها بشكل واحد لا يختلف تشكيلها بوجه من الوجوه فتبين من ذلك ان هناك شيئا هو الذى قوم هيئات جميع تلك الاجسام وشكلها كلها بشكل واحد وهيئة واحدة والهيئة الواحدة التى عليها صارت هيئة كل واحد من تلك الاجسام التى حصلت فى الكأس هى هيئة داخل الكأس وهيئة داخل الكأس هى هيئة ابعاد داخل الكأس فهذه ابعاد داخل الكأس هى قوم هيئات جميع الاجسام التى تملأ الكأس بهيئة واحدة بعينها وفى ذلك دليل ظاهر على ان فى داخل الكأس ابعادا ثابتة لا تتغير وان ابعاد الاجسام التى تتعاقب على الكأس التى هى اجسام مختلفة فى جواهرها مختلفة فى اشكالها وهيئاتها قبل حصولها فى الكأس ينطبق ابعاد كل واحد منها على تلك الابعاد الثابتة ويتشكل بشكلها ويتحد كل واحد من ابعاد الجسم بالبعد الذى فى داخل الكأس الذى قد انطبق عليه ذلك البعد .

فان قيل ان انذى يقوم شكل الجسم وهيئته هو سطح داخل الكأس لا الابعاد التى بين النقط المتقابلة من السطح .

فالجواب هو ان الجسم الذى يحصل فى الكأس قد حصل فيما بين النقط المتقابلة من سطح داخل الكأس فقد انطبقت ابعاده على الابعاد التى بين النقط المتقابلة من سطح داخل الكأس او مجموعها وكل جسم يحصل فى داخل الكأس تنطبق ابعاده على ابعاد داخل الكأس على تصاريף الاحوال التى هى ابعاد ثابتة لا تتغير .

والابعاد الثابتة اى فى داخل الكأس هى انخلاء التحصيل الذى يملأه كل واحد

من الاجسام التي تملأ الكاس وان كانت هذه الابعاد ليس تخلو من جسم يملأها لكنها في التخيل خالية من المواد وفي الوجود الحسى مقترنة بمادة والمواد تتعاقب عليها

وكل جسم يحيط به جسم فسطح الجسم المحيط بالجسم الذي في داخله يحيط بابعاد متخيلة معلومة ثابتة لا تتغير قد انطبقت عليها ابعاد الجسم المحاط به واتحدت بها فاذا اخرج ذلك الجسم المحاط به من ذلك الموضع وصار مكانه جسم غيره انطبقت ابعاد الجسم الثاني على الابعاد الثابتة المعقولة المتخيلة التي كان انطبق عليها الجسم الاول

قد تبين من جميع ما بيناه ان الابعاد المتخيلة التي بين النقط المتقابلة من السطح المحيط بالجسم التي هي الخلاء المتخيل الذي قد ملأه الجسم اولى بان يكون مكان الجسم من السطح المحيط بالجسم اذ كانت قد ظهر ان السطح يلزمه شبه بشعة وشناعات فاحشة والابعاد المتخيلة التي بين النقط المتقابلة من السطح المحيط بالجسم التي هي الخلاء المتخيل الذي قد ملأه الجسم ليس يلزمها شيء من الشناعات ولا يتحدح فيها شيء من الشبه فالابعاد المتخيلة التي بين النقط المتقابلة من السطح المحيط بالجسم هي المكان الذي قد تمكن فيه الجسم الذي ليس يزيد على مقدار الجسم ومن اجل تلك الابعاد من بعد تمكن الجسم فيها ومن بعد انطبقت ابعاده على الجسم عليها يتحد ابعاد الجسم ويصير ابعاد الجسم فيكون الخلاء المتخيل المساوي للجسم الذي تملأه الجسم هو ابعاد الجسم نفسه واذ ذلك كذلك فمكان الجسم هو ابعاد الجسم

فان قيل ان الخلاء هو جسم والجسم المتمكن في المكان هو جسم وليس يجوز ان يداخل الجسم جسما اخر ويصير جسما واحدا

فالجواب ان الجسم لا يداخل الجسم اذا كان واحد منهما دا مادة وكان في المادة مدافعة وممانعة فيمنع كل واحد منهما الاخر ان يصير في مكانه وهو ثابت في مكانه والخلاء ليس بذي مادة ولا فيه مدافعة وانما خلاء هو ابعاد فقط متهيئة لقبول

المواد والجسم الطبيعي هو المادة التي هي الابعاد المتخيلة متهيئة لقبولها مع الابعاد وكل الابعاد فهي متهيئة لقبول كل مادة وكل بعد فليس فيه مانع يمنع الابعاد من ان تنطبق عليه فليس يمنع ان ينطبق ابعاد الجسم الطبيعي الذي الخلاء متهيئ لقبوله على ابعاد الخلاء التي هي اطوال لاعروض لها ولا مدافعة فيها واذا ذلك كذلك فقد بطل القول بان الجسم الطبيعي لا يداخل الخلاء لانها جسيان .
واذا قد تبين جميع ما بيناه فمكان الجسم هو ابعاد الجسم التي اذا جردت في التخيل كانت خلاء لا مادة فيه مساويا لجسم شبيه الشكل بشكل الجسم وذلك ما اردنا بيانه في هذه المقالة .

تم القول للحسن بن الحسن بن الهيثم في المكان

والحمد لله رب العالمين والصلوة على

رسوله محمد وآله اجمعين

تم بحمد الله طبع رسالة المكان



خاتمة طبع رسالة المكان

الحمد لله الذى تحيرت عقول الحكماء عن ادراك حواد حكمه ومفردات جلاله
فظلت قوائم على سطح الحيرة تطلب زوايا جوده ودواثر افضاله .

والصلاة والسلام على سيدنا محمد واسطة قلائد الجود - والنظم لدرارى محاسن
الاخلاق فى العقود - وعلى آله وصحبه الذين لم يغار قواخط الاستقامة فلبثوا
البعد الا بعد من بروج الكرامة .

وبعد قد نجز بحمد الله تعالى وحسن توفيقه طبع رسالة المكان
لا فلاطون زمانه واقليدس اوانه - المرتوى من مناهل علوم الاوائل -
والكارع من عابها حتى اعتد غارب القضايل - أبى على الحسن بن الحسن بن
الهيثم البصرى بمطبعة دائرة المعارف العثمانية بحيدر آباد الدكن على اصل جيد من
دار حكومة الهند استنسخه العالم المستشرق الدكتور سالم الكرنكوى مصحح
دائرة المعارف قايل التحريقات نادرا التصحيقات يدرك التأمل ما فيه فى الخطأ
عن كذب - فلا يحتاج الى كثير عناء ويزيد تعب .
ولهذه الرسالة خواص .

منها - ان المؤلف لم يشح بالمداد والقرطاس لا يوضح المراد من غير نظرائى
تكرار او اختصار وتلك طريقة درج عليها اكثر المتقدمين .

ومنها - انها على صغر حجمها حوت من مسائل الفن ما لا يكاد يوجد فى كثير من
المطولات فانه ابان كثيرا من مسائلها غاية الالبانة .

وقد انقضى طبعها فى عهد من انتشرت العلوم والمعارف فى دولته وسنناته
وخفقت راية الجود والسخاء فى وقته واوانه مولانا السلطان ابن السلطان

مير عثمان على خان بهادر نظام الملك آصف جاه السبع لازالت ايامه بالتحضين
زاهرة ومملكته بالعدل والانصاف عامرة .

وتحت صدرة ذى المحاسن الكثيرة وانقضى ثل الجزيرة بنوب حيدر نواز جت

بهادر (الصدر الأعظم) لدولة حيدرآباد الدكن والعالم الخبير ذي النصيب
 انشهر النواب محمد يار جنگ بهادر وتحت اعتماد السيد الجليل ذي النسب
 الاصيل والحسب الاثيل النواب مهدي يار جنگ بهادر (وزير المعارف
 والسياسات) والنواب ناظر يار جنگ بهادر شريك العميد .
 وضمن ادارة العلامة الوائى بمولاه القوى مولانا السيد هاشم الندوى .
 وقد عني بالنظر فيها وتصحيحها . مولانا العلامة السيد زين العابدين الموسوى
 والكاتب الحقيقى عبدالله بن احمد العلوى رفيقاً دائرة المعارف .
 وقد تولى الاشراف على تصحيحها . مولانا العلامة الاستاذ عياد الله العادى عضو
 شرف دائرة المعارف العثمانية لازالوا متسنى ذروة المجد والاقبال راقلين
 فى حل العزفى البكر والآصال آمين .